**IMPROVING CAREER GUIDANCE THROUGH THE USE OF EXPERT SYSTEMS**

Kuchakovska Galina

KU Borys Hrinchenko

*In this work the question of developing an expert system based on fuzzy logic to improve career guidance in higher education.The submitted information is important to prepare highly qualified specialists who will be competitive in today's job market, which in turn will reduce the quantitative characteristics of employment and does not work in the specialty.*

**ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ПРОФОРІНТАЦІЙНОЇ РОБОТИ ЗА РАХУНОК ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМ**

Кучаковська Галина Андріївна

КУ імені Бориса Грінченка

*В роботі розглянуті питання розробки експертної системи на основі нечіткої логіки для покращення профорієнтаційної роботи вищих навчальних закладів. Подана інформація важлива для підготовки висококваліфікованих спеціалістів, що будуть конкурентоспроможні на сучасному ринку праці, що в свою чергу знизить кількісні характеристики не працевлаштування та роботи не по спеціальності.*

Освіта, як суспільний інститут, має орієнтуватись на розвиваючі технології, які формують в учнів уміння вчитися, оперувати і управляти інформацією, швидко приймати рішення, пристосовуватись до потреб ринку праці. Така компетентна особистість, здатна брати активну участь у розвитку економіки, науки, культури [1].

Але на сучасному етапі реформування освіти виникає ряд проблем, що пов’язані з низькою конкурентоспроможністю молоді. Такий стан справ зумовлюється дією низки факторів:

- низька якість освітніх послуг;

- непридатність спеціалістів;

- недолік професійних знань, кваліфікації і навичок;

- необхідність надання молодим людям ряду додаткових пільг, передбачених КЗпП (навчальний відпустку, більш жорсткі вимоги з охорони праці і т.д.), що створює для підприємств додаткові труднощі;

- поєднання значною частиною молоді роботи з навчанням.

Як показують численні дослідження, молодь не отримує знань про сучасний ринок праці, про правила поведінки на ньому, доданків побудови успішної професійної кар'єри, про свої права та обов'язки у сфері трудових відносин. Молодь не готова конкурувати і бути суб'єктом на ринку праці.

Ситуація, що склалася на ринку праці та зайнятості населення підвищила інтерес громадськості до проблем працевлаштування випускників закладів професійної освіти, перш за все вищої.

У 2012 році кількість випускників установ всіх рівнів професійної освіти склало 815 тисяч осіб, з них: майже половина (47%) юнаків та дівчат, мають роботу не за фахом. За даними опитування рекрутингової компанії HeadHunter, проведене у 2011 році, засвідчило, що 37,4% респондентів працевлаштувалися не за спеціальністю, 25,7% – у сфері, близькій до здобутого фаху, і лише 36,6% – безпосередньо за ним [2].

За статичними даними станом на 2012 рік в Україні працювало по спеціальності не більше 32% населення, до них належать бухгалтери, економісти, фінансисти та спеціалісти в ІТ, 43% ніколи не працювали по спеціальності, а 25% деякий час працювало по спеціальності, але потім змінили напрям. Динаміка потреби підприємств у працівниках та динаміка працевлаштування також говорить про те, що попит на роботу дуже великий, а місць на підприємствах мало, відтак, багато людей залишаються безробітними. Динаміка потреб підприємств та динаміка працевлаштувань не співпадають за цифровими значеннями. Таким чином, в Україні приблизно 70% людей не використовують отриману базову освіту за призначенням і це означає, що 70% ресурсів системи освіти витрачається нераціонально або взагалі даремно [3].

Такі цифри показують, що існує велика прірва між системою освіти, профорієнтаційною роботою та потребами ринку праці. Все це спричинено рядом причин:

- невизначеність (незнання специфіки професії, її вимог);

- важкість задачі (вибір професії представляє собою багатокритеріальну задачу, що включає в себе великий масив здібностей, які повинні бути присутні у абітурієнта );

- малий ресурс часу (за короткий проміжок часу абітурієнту треба визначитися зі своєю професією, це ускладнює задачу і призводить до швидкого рішення, що може бути хибним).

Наслідком вищеперерахованих причин є погана адаптація молоді до соціально-економічної ситуації та адекватної орієнтації на ринку праці. Тому необхідним кроком у вирішенні проблеми є проведення профорієнтаціонних заходів та створення експертних систем з профорієнтаціонної роботи, які будуть допомагати абітурієнтам визначатися зі своєю майбутньою професією.

Профорієнтаційної роботи, несе в собі рівноправну взаємодію особистості і суспільства на певних етапах розвитку людини, оптимально відповідна особистісним особливостям і запитам ринку праці в конкурентоспроможних кадрах.

Системи профорієнтації будуть спрямовані на інтенсифікацію навчального процесу, підвищення його ефективності і якості, зменшення часових затрат на прийняття педагогічних рішень. Що в свою чергу сприятиме кращій підготовці висококваліфікованих фахівців, які задовольнять потреби роботодавців на ринку праці.

В основі функціонування експертних систем лежить використання знань, а маніпулювання ними здійснюється на базі евристичних правил, сформульованих експертами. Експертні системи видають поради, проводять аналіз, виконують класифікацію, дають консультації. Вони орієнтовані на вирішення завдань, зазвичай вимагають проведення експертизи людиною-спеціалістом.

Головною перевагою експертних систем стане можливість накопичувати знання, зберігати їх тривалий час, оновлювати і тим самим забезпечувати відносну незалежність конкретної організації від наявності в ній кваліфікованих фахівців [4].

Загалом експертна система заснована на взаємодії експерта, користувача, машини логічного виведення та інтерфейсу користувача.

База знань в такій системі буде містити знання про професії, їх характеристику, вимоги, психологічні, психофізичні, професійні та медико-біологічні якості користувача. Слід зазначити, що чим більше якостей враховується при профорієнтації, тим точнішим можна вважати результат.

Машина логічного виведення використовуються для моделювання міркувань, опрацювання питань і підготовки відповідей. Вона відноситься до програмного забезпечення, яке вирішує проблем за допомогою аргументації [5].

Інтерфейс користувача відповідає за безперебійний обмін інформацією між користувачем і системою.

Інтерфейс користувача повинен забезпечувати два режими роботи: режим придбання знань і режим рішення задач. У режимі придбання знань експерт спілкується з експертною системою за посередництва інженера знань. У режимі вирішення завдань експертна система для користувача є або просто носієм інформації (довідником), або дозволяє отримувати результат і пояснює спосіб його одержання.

Для підтримки процесу профорієнтації особисті характеристики користувача і вимоги, пропоновані до тієї чи іншої професії, повинні бути перетворені у відповідні компетенцій. При цьому необхідно встановлювати правила, відповідно до яких буде відбуватися перетворення даних. Процес формування таких правил здійснюється за участю експерта (адміністратор системи або користувач, які мають відповідний статус), навчальних закладів та підприємств, які вказують додаткові вимоги, з використанням алгоритмів перекладу даних з одного формату в іншій.

Відповідно до розроблених правил відбувається перетворення результатів діагностики користувача, вимог навчальних закладів та роботодавців та інформації про професії з єдиного кваліфікаційного довідника.

Після етапу перетворення характеристик у компетенції здійснюється обробка отриманих множин компетенцій з метою виявлення таких компетенцій, які присутні у всіх множинах. Цей результат перетвориться в звичний для користувача формат за розробленими правилами, і формується шлях професійного становлення особистості. Користувачеві надаються можливі альтернативи реалізації наявних у нього даних в умовах ринку праці. При необхідності, даються рекомендації щодо коригування професійних знань для задоволення більшого обсягу інтересів самої особистості і суспільства в цілому.

Повноцінне профінформованість за допомогою експертних систем характеризуватиметься наступними суттєвими ознаками:

- достовірність (об'єктивність, точність фактів, цифр, оцінок, які характеризують професійне навчання і працю, включаючи адекватне відображення труднощів, небезпек і ризику);

- актуальність (відповідність запитам ринку праці, фізичним і духовним потребам клієнтів);

- перспективність (показ професії в розвитку, розкриття можливостей професійно-кваліфікаційного і посадового зростання працівника, в тому числі шляхом освоєння суміжних професій);

- оновлюваність (своєчасна заміна та уточнення даних про рівень попиту, зміст та умови, режимі, оплату та організації праці, зміст і строки професійного навчання, перспективи працевлаштування);

- дохідливість (ясність, упорядкованість, простота і чіткість викладу);

- привабливість і доступність (раціональний підбір і поєднання текстових і образотворчих матеріалів, розміщення в зручному місці, сприятливі умови для сприйняття).

Така експертна система будується на неповній необхідній інформації, то ця невизначеність краще описується математичним апаратом теорії нечітких множин.

Нечітке управління дасть кращі результати, у порівнянні з одержуваними при класичних чітких алгоритмах управління.

Література:

1.Освіта в Україні та за кордоном [Електронний ресурс] Режим доступа: [http://osvita.ua/school/lessons\_summary/edu\_technology/27861/](http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/27861//)

2. Работа в Киеве и Украине на HeadHunter. [Електронний ресурс] Режим доступа: <http://hh.ua/>

3. Тренинговый портал Украины. [Електронний ресурс] Режим доступа: <http://www.trn.ua/articles/4990/>

4. ПоповЭ.В. Экспертные системы: Решение неформализованных задач в диалоге с ЭВМ. - М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. Лит., 1987 г.

5. СелевакоГ.О. Розробка системи управління персоналом підприємства на стадії відбору необхідних кадрів для підприємства за допомогою сучасних інформаційних технологій: автореф./ Селевако Г.О. – 2002